

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN I

Judul skripsi : Pengaruh Temperatur Dan Rapat Arus
Terhadap Deposit Cr Pada Katoda Cu
Nama : Bram Kusnendar
NIM : J 301 88 0122
Tanggal lulus ujian sarjana : 27 Desember 1996

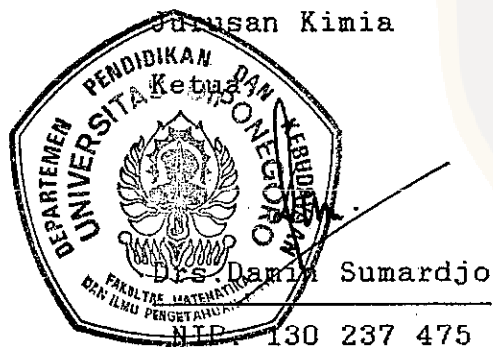
Semarang, Desember 1996

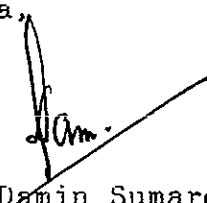
Panitia penguji Ujian Sarjana

Jurusan Kimia

Jurusan Kimia

Ketua,




Drs. Damin Sumardjo

NIP. 130 237 475

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN II

Judul skripsi : Pengaruh Temperatur Dan Rapat Arus
Terhadap Deposit Cr Pada Katoda Cu

Nama : Bram Kusnendar

NIM : J 301 88 0122

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana

Semarang, Desember 1996

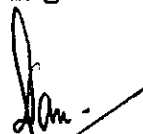
Pembimbing Anggota



Drs. W.H. Rahmanto, M.Si

NIP. 131 672 954

Pembimbing Utama



Drs. Damir Sumardjo

NIP. 130 237 475

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah swt, yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menulis skripsi yang berjudul Pengaruh Temperatur Dan Rapat Arus Terhadap Deposit Cr Pada Katoda Cu.

Skripsi ini merupakan laporan penelitian penulis dalam bidang elektrokimia, khususnya pada pelapisan logam. Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang besarnya-besarnya kepada Bapak Drs. W.H Rahmanto, M.Si, Bapak Drs. Damin Sumardjo selaku dosen pembimbing, juga kepada Bapak dan ibu Dosen yang telah mengajarkan ilmu kepada penulis selama ini, juga kepada rekan-rekan yang telah banyak membantu selama penulis melakukan penelitian ini.

Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini penulis telah berusaha sebaik dan semaksimal mungkin, namun mengingat keterbatasan pengetahuan maupun kemampuan, tidak mustahil bila hasil ini masih terdapat banyak kekurangannya, oleh karena itu kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan dan akan di terima dengan senang hati demi kesempurnaan penyusunan selanjutnya.

Semarang, Desember 1996

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
RINGKASAN.....	iv
SUMMARY.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Tinjauan Umum Logam Krom.....	3
2.2 Beberapa Prinsip Dasar Elektrokimia.....	4
2.2.1 Prinsip Elektrolisis.....	4
2.2.2 Hukum Faraday.....	4
2.2.3 Efisiensi Arus.....	5
2.2.4 Potensial Elektroda.....	6
2.2.5 Voltase Sel.....	7
2.3 Proses Elektrodeposisi Logam	8
2.3.1 Polarisasi Elektroda.....	8
2.3.1.1 Overpotensial Konsentrasi.....	9

2.3.1.2 Overpotensial Ohm.....	10
2.3.1.3 Overpotensial Aktivasi.....	11
2.3.2 Anoda.....	14
2.4 Perlakuan Permukaan Katoda.....	15
2.5 Titrimetri.....	16
2.5.1 Titrasi Reduksi-Oksidasi.....	17
2.5.1.1 Bikromatometri.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Alat dan Bahan.....	18
3.2 Preparasi.....	19
3.3 Cara Kerja.....	21
BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Analisis Hasil.....	24
4.2 Pembahasan.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	L.1 Sel Elektrolisis.....	30
Gambar	IV.1 Kurva Polarisasi.....	25



DAFTAR GRAFIK

Grafik II.1	Kurva Arus-Voltase Sel.....	7
Grafik II.2	Kurva Arus- Potensial Terukur.....	11
Grafik II.3	Kurva ΔG Elektroda Pada kesetimbangan.....	12
Grafik II.4	Kurva ΔG Elektroda Terpolarisasi.....	13
Grafik IV.1	Efisiensi Arus terhadap Rapat Arus.....	24
Grafik IV.2	Massa Cr terhadap Rapat Arus.....	24



DAFTAR TABEL

TABEL A.1 Pendeposisian pada $T = 25^{\circ}\text{C}$	35
TABEL A.2 Pendeposisian pada $T = 35^{\circ}\text{C}$	35
TABEL A.3 Pendeposisian pada $T = 45^{\circ}\text{C}$	35
TABEL A.4 Kadar larutan sisa pada $T = 25^{\circ}\text{C}$	36
TABEL A.5 Kadar larutan sisa pada $T = 35^{\circ}\text{C}$	36
TABEL A.6 Kadar larutan sisa pada $T = 45^{\circ}\text{C}$	36

